

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pegunungan merupakan salah satu ekosistem di daratan. Meskipun luas pegunungan di bumi hanya sekitar 24 % dari luas daratan secara keseluruhan (Sumedi, 2013) tetapi pegunungan memiliki fungsi yang sangat strategis baik itu fungsi ekologis, ekonomi, maupun sosial.

Secara ekologis lingkungan pegunungan sangat berperan dalam menopang kehidupannya kawasan dibawahnya salah satunya sebagai daerah tangkapan air (Wibowo, 2006). Lebih dari setengah populasi manusia di dunia tergantung kepada air yang berasal dari aliran sungai-sungai yang bersumber dari gunung, baik untuk kebutuhan minum, pengairan tanaman pangan, sumber tenaga listrik dan bagi keberlanjutan berbagai industri (Sumedi, 2013).

Secara ekonomis pegunungan memiliki kondisi yang mendukung budidaya pertanian, perkebunan, dan kehutanan serta pemandangan alam yang indah berpotensi untuk pengembangan pariwisata. Setiap tahun sekitar 15 persen dari sekitar 20 persen pendapatan sektor wisata diperoleh dari aktivitas wisata yang berkaitan dengan pegunungan (Sumedi, 2013).

Secara sosial pegunungan sebagai tempat tinggal petani dengan kekhasan karakter dan nilai – nilai kehidupan. Sebagian besar masyarakat masih memanfaatkan sistem pengetahuan dan kebudayaan setempat yang bersifat adaptif terhadap lingkungan. Adanya intervensi teknologi dan kebijakan pembangunan yang tidak layak menjadi penyebab perubahan karakter petani menuju sifat eksploitatif (Purba, 2002).

Begitu besarnya peran pegunungan dalam mensejahterakan manusia maka sudah selayaknya jika pegunungan dikelola dengan bijaksana serta mengedepankan tiga aspek pembangunan berkelanjutan yaitu ekologi, ekonomi, dan sosial. Populasi manusia yang terus meningkat ditambah

kebutuhan manusia yang semakin beragam dapat mengancam keberlanjutan ekosistem pegunungan. Ekosistem pegunungan yang idealnya berupa hutan telah berubah menjadi area terbangun dan lahan budidaya pertanian dimana kemampuannya untuk meresapkan air menjadi terbatas, lahan – lahan terbuka menjadi rawan erosi dan longsor, serta meningkatkan potensi perubahan iklim.

Berdasarkan data dari Pusat Pengelolaan Ekoregion Jawa, Pulau Jawa memiliki kawasan pegunungan seluas 1.480.185,864 ha (KLH, 2013) dengan karakteristik morfologi bergunung kelerengan  $> 16\%$ , tersusun dari batuan beku dengan iklim cenderung basah. Diantaranya berada di Kabupaten Boyolali dengan luas 17.864,6 ha atau 1,2% luas ekosistem pegunungan di Jawa. Ekosistem pegunungan di Kabupaten Boyolali meliputi 4 (empat) kecamatan yaitu Kecamatan Selo, Cepogo, Ampel, dan Musuk. Kecamatan Musuk dan Cepogo berada di lereng Gunung Merapi, Kecamatan Ampel berada di lereng Gunung Merbabu, sedangkan Kecamatan Selo berada di kedua lereng gunung.

Diantara 4 (empat) tersebut, Kecamatan Selo merupakan wilayah dengan kondisi lahan paling kritis sebagaimana tabel dibawah ini, 90.8% lahan budidaya pertanian dalam kondisi kritis.

Tabel 1. Luas Lahan Kritis di Pegunungan Boyolali

Kecamatan	Luas Kawasan Budidaya (Ha)	Kritis (Ha)	Tidak Kritis (Ha)	% Lahan Kritis
Ampel	8108.7	1579.1	6529.6	19.47
Cepogo	5167.7	1367.6	3800.1	26.46
Musuk	7403.5	1593.6	5809.9	21.52
Selo	4461.5	4050.9	410.6	90.80

Sumber : BPDAS Pemalijratun, 2013

Berdasarkan Permenhut No. 32 tahun 2009, lahan dinyatakan kritis jika sudah mengalami kerusakan sehingga berkurang atau bahkan kehilangan fungsinya sampai batas yang ditentukan dengan parameter kekritisannya meliputi penutupan lahan, kemiringan lereng, tingkat bahaya erosi, produktivitas lahan,

dan manajemen lahan. Secara visual lahan budidaya pertanian di Kecamatan Selo semuanya dimanfaatkan untuk budidaya tanaman semusim, di wilayah ini sangat sedikit hutan yang diusahakan masyarakat, penanaman tanaman kayu sebagian besar hanya dilakukan di tebing-tebing sungai atau jurang. Hutan yang ada di wilayah Selo mayoritas hutan konservasi dibawah pengelolaan Balai Taman Nasional Gunung Merapi dan Balai Taman Nasional Gunung Merbabu.

Tingkat kekritisan lahan yang tinggi di Kecamatan Selo tidak lepas dari pola pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan daya dukung lahan atau kemampuan lahan untuk mendukung aktivitas budidaya pertanian. Penelitian Riyono (1994) di Kecamatan Selo menyatakan bahwa sebagian besar lahan masuk dalam kelas kemampuan lahan amat jelek sekali (Kelas VIII) dan bahaya erosi sangat berat. Lahan dengan kelas kemampuan VIII tidak memiliki daya dukung yang cukup untuk kegiatan budidaya pertanian karena memiliki berbagai keterbatasan seperti tingkat kelerengan lahan, tingkat erosi, maupun sifat fisik tanah. Lahan yang demikian seharusnya tidak diusahakan lagi, dibiarkan saja dalam keadaan alami.

Tabel 2. Kondisi Lahan Kecamatan Selo

Kelas Kemampuan Lahan	%	Bahaya Erosi	%
IV (agak jelek)	11,92	Ringan	6,13
VI (jelek)	1,67	Sedang	14,60
VII (jelek sekali)	3,56	Berat	12,70
VIII (amat jelek sekali)	67,30	Sangat Berat	51,07

*Sumber : Riyono, 1994*

Penelitian Putra (2013) menyatakan bahwa pada umumnya petani di Kecamatan Selo mengolah lahannya tanpa menerapkan sistem terasering, pola tanam searah lereng, tetap mengolah lahan dengan kemiringan melebihi 40 %, dan miskin tegakan tanaman keras. Para petani jarang menerapkan atau menanam tanaman keras di lahan karena berpandangan bahwa tanaman keras

yang bertajuk rimbun akan menghalangi intensitas matahari yang diterima oleh tanaman pokok sehingga produktivitas tanaman pokok akan berkurang.

Pola pemanfaatan lahan dan praktek usaha tani yang tidak menerapkan aspek konservasi menyebabkan penurunan kemampuan tanah untuk meresapkan air hujan sehingga air hujan melimpas begitu saja menuju hilir dengan membawa material tanah. Tidak dapat dielakkan bahwa erosi terjadi dengan membawa tanah atas yang subur, jika laju erosi melebihi laju pembentukan tanah maka semakin lama solum akan berkurang ketebalannya, keadaan ini diperparah oleh hilangnya tanah saat pemanenan produk pertanian. Oleh karena itu bila teknologi konservasi tanah yang diterapkan tidak cukup memadai, usahatani hortikultura sayur menjadi sangat berisiko dipandang dari segi bahaya erosi, terutama pada kondisi curah hujan tinggi (Suganda, dkk, 2007). Menurut Muchena, et al, (2005) penyebab degradasi lahan begitu kompleks, dapat dikelompokkan dalam 3 (tiga) kategori yaitu (1). Iklim seperti curah hujan dan kekeringan, (2). Biogeofisik seperti jenis tanah dan kelerengan, (3). Pengelolaan seperti pendidikan dan pengalaman petani serta pendampingan dari pihak luar.

Berdasarkan fakta penggunaan lahan tersebut diketahui bahwa pertanian merupakan sektor yang berperan dominan di kawasan ini tetapi hal yang memprihatinkan yaitu kurangnya perhatian terhadap upaya pelestarian lahan. Bagaimana aktivitas bertani masyarakat membawa dampak besar terhadap keberlanjutan fungsi ekologis kawasan. Meskipun tanah dapat terbentuk secara alamiah tetapi waktu yang diperlukan sangat lama puluhan, ratusan hingga ribuan tahun (Foth, 1988). Kerugian besar bagi petani jika tidak dapat mempertahankan keberadaan tanah subur di lahannya, selain itu tanah yang tererosi akan menjadi masalah di daerah yang lebih rendah yaitu sedimentasi badan air. Bukan hanya itu saja kerugian lain yaitu terjadinya penurunan volume air tanah karena memang sedikit air hujan yang mampu masuk dan meresap ke dalam tanah disebabkan oleh kondisi lahan yang gundul dan minimnya upaya konservasi air, ketidakseimbangan siklus hidrologi

menyebabkan ketersediaan air tidak terus menerus sepanjang tahun artinya pada musim kemarau kekurangan air sedangkan pada musim penghujan terjadi banjir.

Peningkatan fungsi ekologis lereng Merapi dan Merbabu di Kabupaten Boyolali khususnya di Kecamatan Selo memerlukan peran penting pemerintah khususnya pemerintah daerah melalui regulasi dan kebijakan pengelolaan lahan. Beberapa kebijakan terkait pengelolaan lahan di lereng Merapi dan Merbabu Kabupaten Boyolali yaitu Perda No. 8 tahun 2008 tentang Pengendalian Lingkungan Hidup, Perda Kab. Boyolali No. 9 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Boyolali Tahun 2011 – 2031 dan Perda Kab. Boyolali No. 4 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kab. Boyolali Tahun 2010 – 2015 yang kemudian dijabarkan dalam program dan kegiatan untuk memperbaiki fungsi ekologis lereng Merapi dan Merbabu telah dilaksanakan Pemkab Boyolali tetapi hingga saat ini keadaan lahan beserta pengelolaannya belum mengalami perubahan yang berarti.

Pemerintah dengan kewenangan yang dimiliki dituntut mampu memberikan pemahaman kepada pihak-pihak terkait untuk menjaga keberlanjutan ekosistem pegunungan melalui tindakan-tindakan yang mengarah pada konsep pembangunan berkelanjutan. Tugas pemerintah tersebut akan dapat dilaksanakan dengan baik dan tujuan pengelolaan ekosistem pegunungan dapat tercapai jika pemerintah memiliki kapasitas yang memadai. Ketidakberhasilan pemerintah dalam melaksanakan tugasnya sangat mungkin karena kelemahan birokrasi yaitu (i). organisasi dan kewenangan yang belum tepat fungsi dan sasaran, (ii). pelayanan publik belum memenuhi kebutuhan masyarakat, (iii). pola pikir dan budaya kerja belum mendukung birokrasi efisien, efektif, produktif, profesional dan melayani, (iv). peraturan perundang-undangan yang tumpang tindih, dan (v). sumber daya manusia yang tidak kompeten (Budiati, 2014). Maka dari itu diperlukan suatu strategi pengelolaan ekosistem pegunungan berdasarkan kondisi lahan, karakteristik

masyarakat petani, serta kapasitas Pemerintah Daerah Boyolali dalam pengelola ekosistem pegunungan.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka perlu ditinjau kembali bagaimanakah kondisi lahan pegunungan di Lereng Merapi dan Merbabu khususnya Kecamatan Selo, bagaimana kondisi sosial ekonomi petani pengolah lahan, serta bagaimanakah kapasitas Pemda Boyolali dalam pengelolaan wilayah pegunungan. Rumusan permasalahan yaitu : Strategi Pengelolaan Ekosistem Pegunungan Secara Berkelanjutan di Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali. Pertanyaan penelitian untuk masalah tersebut adalah :

1. Bagaimanakah kondisi daya dukung lahan untuk kegiatan pertanian di Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali ?
2. Bagaimanakah kondisi sosial dan ekonomi yang mempengaruhi tindakan konservasi lahan petani di Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali ?
3. Bagaimanakah kapasitas Pemerintah Daerah Boyolali dalam pengelolaan ekosistem pegunungan ?
4. Strategi apa yang perlu dilakukan guna pengelolaan ekosistem pegunungan secara berkelanjutan di Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Menggambarkan kondisi daya dukung lahan untuk budidaya pertanian di Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali
2. Menggambarkan kondisi sosial dan ekonomi petani yang mempengaruhi tindakan konservasi lahan petani di Kecamatan Selo.Kabupaten Boyolali
3. Mengetahui kapasitas Pemerintah Daerah Boyolali dalam pengelolaan ekosistem pegunungan.
4. Merumuskan dan merekomendasikan strategi pengelolaan ekosistem pegunungan secara berkelanjutan di Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat akademis :

Bagi Ilmu Pengetahuan yaitu menambah pengetahuan dan pengembangan ilmu di bidang kebijakan lingkungan dan konservasi sumber daya alam khususnya untuk pengelolaan ekosistem pegunungan.

Manfaat praksis :

Bagi Pemerintah Daerah, memberi masukan dan saran dalam pengelolaan ekosistem pegunungan dengan memperhatikan aspek ekologi, ekonomi, dan sosial. Bagi masyarakat, memberikan informasi tentang kondisi daya dukung lahan untuk budidaya pertanian di Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali dan memberi kesadaran akan pentingnya konservasi lahan pegunungan untuk keberlanjutan fungsi ekosistem pegunungan bagi masyarakat hulu maupun hilir.

#### 1.5. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang terkait dengan upaya peningkatan fungsi kawasan di Lereng Merapi dan Merbabu antara lain :

Tabel 3. Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Judul	Uraian Hasil
1.	Joko Nugroho Riyono, 1994	<i>Arahan Konservasi Tanah Sebagai Upaya Untuk Melestarikan Daya Dukung Lingkungan di Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali(Tesis UGM)</i>	Penelitian ini menjelaskan tentang kelas kemampuan lahan, tingkat bahaya erosi, serta faktor sosial ekonomi yang paling berpengaruh terhadap perilaku konservasi lahan petani di Kecamatan Selo. Hasil penelitian menyatakan bahwa 11,92% atau 6,6875 km <sup>2</sup> termasuk Kelas IV (agak jelek), 1,67 % atau 0,9375 km <sup>2</sup> termasuk kelas VI (jelek), 3,56% atau 2 km <sup>2</sup> termasuk kelas VII (jelek sekali), 67,30% atau 37,7625 Km <sup>2</sup> lahan termasuk dalam kelas VIII (amat jelek sekali). Tingkat bahaya erosi ringan seluas 3,4375 km <sup>2</sup> atau sekitar 6,13%, erosi sedang seluas 8,1875 km <sup>2</sup> atau sekitar

		<p>14,60%, erosi berat seluas 7,1250 km<sup>2</sup> atau 12,70%, erosi sangat berat 28,6395 km<sup>2</sup> atau 51,07% luas wilayah Selo.</p> <p>Faktor sosial ekonomi yang meliputi pendidikan, luas lahan, penghasilan, pengetahuan tentang konservasi, dan sikap terhadap usaha konservasi hanya berpengaruh 13,47 % terhadap perilaku petani dalam usaha konservasi tanah, 86,53% disebabkan oleh faktor lain yang belum diteliti. Penelitian ini memberi rujukan tentang kondisi ekologi lahan, kondisi sosial dan ekonomi masyarakat petani di wilayah penelitian.</p>
2.	Andristi, 2002	<p><i>Kebijakan Rehabilitasi Lahan &amp; Konservasi Tanah di Kab. Temanggung (Tesis UGM)</i></p> <p>Mengkaji faktor – faktor yang mempengaruhi keefektifan implementasi kegiatan rehabilitasi lahan dan konservasi tanah di kabupaten Temanggung. Faktor yang mempengaruhi yaitu rendahnya derajat pemberian kewenangan dalam pengambilan keputusan, intervensi politik yang tinggi oleh administrator lokal, rendahnya partisipasi kelompok sasaran terhadap pelaksanaan program.</p> <p>Hubungan dengan penelitian ini adalah keterkaitan karakteristik wilayah penelitian dan model kebijakan yang diterapkan.</p>
3.	Reni Andriana, 2007	<p><i>Evaluasi Kawasan Lindung Dataran Tinggi Dieng Kabupaten Wonosobo (Tesis MIL UNDIP)</i></p> <p>Penelitian ini mengkaji apakah dokumen RTRW masih layak diterapkan, apakah kawasan dieng masih mempunyai fungsi lindung, dan faktor apa saja yang menyebabkan kerusakan kawasan dieng.</p> <p>Diketahui bahwa proses perencanaan RTRW belum sepenuhnya melibatkan peran serta masyarakat, belum mampu memecahkan permasalahan alih fungsi lahan dan hanya berhasil membawa keuntungan secara ekonomi dan sosial belum memberi manfaat lingkungan.</p> <p>Laju erosi = 463,86 ton/ha/th, dan TBE yang sangat tinggi yaitu : 48,32 ton/ha/th. Kondisi tutupan lahan sangat</p>



---

			<p>buruk yaitu 49,5 % dengan tekanan penduduk yang telah melebihi kapasitas lahan yaitu 1,24.</p> <p>Faktor sosial yang berpengaruh terhadap kegiatan konservasi masyarakat yaitu : rendahnya tingkat pengetahuan dan keahlian dalam bidang pertanian, rendahnya tingkat pendidikan masyarakat, kepastian harga dan jaminan pemasaran hasil</p> <p>Hubungan dengan penelitian ini yaitu bahwa penelitian ini memberi rujukan tentang aspek sosial budaya masyarakat petani di wilayah pegunungan serta tentang implementasi kebijakan Pemda untuk memperbaiki fungsi ekologi pegunungan.</p>
4.	Retno Sri Redjeki, 2008	<p><i>Kajian Pengelolaan Lingkungan pada Kawasan Gunung Sindoro Sumbing (Studi kasus di Desa Sigedang dan Desa Butuh Wonosobo)</i></p> <p><i>(Tesis MIL UNDIP)</i></p>	<p>Penelitian menggambarkan tingkat kerusakan lahan di Kawasan Sindoro Sumbing, factor – factor yang menyebabkan kerusakannya serta sejauh mana kebijakan pemerintah mampu mewujudkan perbaikan lingkungan di kawasan Sindoro Sumbing.</p> <p>Penelitian ini memberikan informasi tentang laju erosi kawasan Sindoro Sumbing sebesar 108,12 ton/ha/tahun dengan tingkat bahaya erosi tinggi sebesar 11,26. Sedangkan factor penyebabnya yaitu budaya tanam tembakau setiap kali musim tanam, ketergantungan masyarakat terhadap sumber daya hutan tinggi, kebakaran hutan, rendahnya kesadaran masyarakat akan fungsi penting kawasan konservasi, dan dukungan kebijakan dan program pemerintah belum menunjukkan hasil nyata.</p> <p>Hubungan dengan penelitian ini yaitu bahwa penelitian ini memberi rujukan tentang aspek sosial budaya masyarakat petani di wilayah pegunungan serta tentang implementasi kebijakan Pemda untuk memperbaiki fungsi ekologi pegunungan.</p>

---

5.	Meyra Riastika, 2011	<i>Pengelolaan Air Tanah Berbasis Konservasi di Recharge Area Boyolali (Tesis MIL UNDIP)</i>	<p>Penelitian ini menghasilkan gambaran kondisi lingkungan, muka air tanah di <i>recharge area</i> mata air Pengging Kabupaten Boyolali, sekaligus kegiatan konservasi air tanah berdasarkan PP Nomor 43 Tahun 2008.</p> <p>Penelitian ini membuktikan bahwa benar recharge area Boyolali ada di Lereng Merapi dan Merbabu sehingga wilayah ini harus dipertahankan fungsi lindungnya melalui pengelolaan yang tepat.</p> <p>Penelitian ini menginformasikan kondisi fisik wilayah recharge area di wilayah pegunungan Kabupaten Boyolali khususnya Kecamatan Cepogo serta kondisi sosial, ekonomi dan budaya masyarakatnya.</p>
6.	Yahya Yoshua Leander, 2013	<i>Analisis Kapasitas Badan Koordinasi Penataan Ruang Daerah (BKPRD) Prov. Jabar Dalam Pengelolaan Kawasan Lindung Puncut Bandung Jabar (Tesis MPWK UNDIP)</i>	<p>Penelitian ini menilai kapasitas BKPRD sebagai lembaga adhoc yang menangani pengendalian pemanfaatan ruang di Prov.Jabar dengan metode IPA (<i>Importance Performance Analysis</i>). Hasil penelitian menyatakan bahwa kapasitas BKPRD rendah dan lembaga ini tidak melaksanakan process perencanaan strategis terkait dengan permasalahan wilayah di kawasan lindung Puncut. Hubungan dengan penelitian ini yaitu penggunaan metode analisis yang sama untuk menilai kapasitas Pemda dalam pengelolaan suatu kawasan.</p>
7.	Sasongko Putra, 2013	<i>Strategi Pertanian Berkelanjutan di Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali (Tesis MIL UNDIP)</i>	<p>Penelitian ini menghasilkan gambaran kondisi pertanian di Kec. Selo serta memberi masukan mengenai strategi untuk menerapkan pertanian berkelanjutan di Kecamatan Selo. Penelitian ini memberikan rujukan tentang karakteristik lahan dan kondisi ekonomi sosial petani di lereng gunung Merapi dan Merbabu pada umumnya.</p>

Riyono (1994) meneliti faktor fisik lahan di Kec. Selo, serta faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi tindakan konservasi petani. Dari faktor

fisik diketahui bahwa sebagian besar wilayah Selo memiliki bahaya erosi yang berat dengan kelas kemampuan lahan yang rendah. Dalam penelitian ini faktor sosial ekonomi petani dianalisa dengan metode kuantitatif dan ternyata dengan metode ini belum ditemukan hal yang dominan mempengaruhi faktor sosial ekonomi petani dalam melakukan usaha konservasi.

Andristi (2002) mengkaji keberhasilan kebijakan rehabilitasi lahan dan konservasi tanah di kabupaten Temanggung dari aspek kebijakan pemerintah. Aspek masyarakat sebagai kelompok sasaran kebijakan belum diteliti sebagai salah satu faktor keberhasilan pelaksanaan kebijakan.

Reni Andriana (2007) meneliti bagaimana keefektifan RTRW Kabupaten temanggung dalam menata ruang Kawasan Dieng, apakah Kawasan Dieng masih memiliki fungsi lindung serta faktor sosial ekonomi apa saja yang menyebabkan kerusakan di Kawasan Dieng. Dalam penelitian ini faktor sosial ekonomi yang dikaji yaitu tingkat pengetahuan dan keahlian dalam bidang pertanian, tingkat pendidikan masyarakat, kepastian harga dan jaminan pemasaran hasil. Masih ada faktor sosial ekonomi lainnya yang belum dikaji dalam penelitian ini.

Retno Sri Redjeki (2008) mengkaji tingkat kerusakan lahan di Kawasan Sindoro Sumbing, faktor – faktor yang menyebabkan rusaknya serta sejauh mana kebijakan pemerintah mampu mewujudkan perbaikan lingkungan di kawasan Sindoro Sumbing. Kajian tingkat kerusakan lingkungan berupa laju erosi masih dilakukan secara keseluruhan di Kawasan Sindoro Sumbing tidak secara spasial berdasarkan karakteristik lahan di kawasan tersebut.

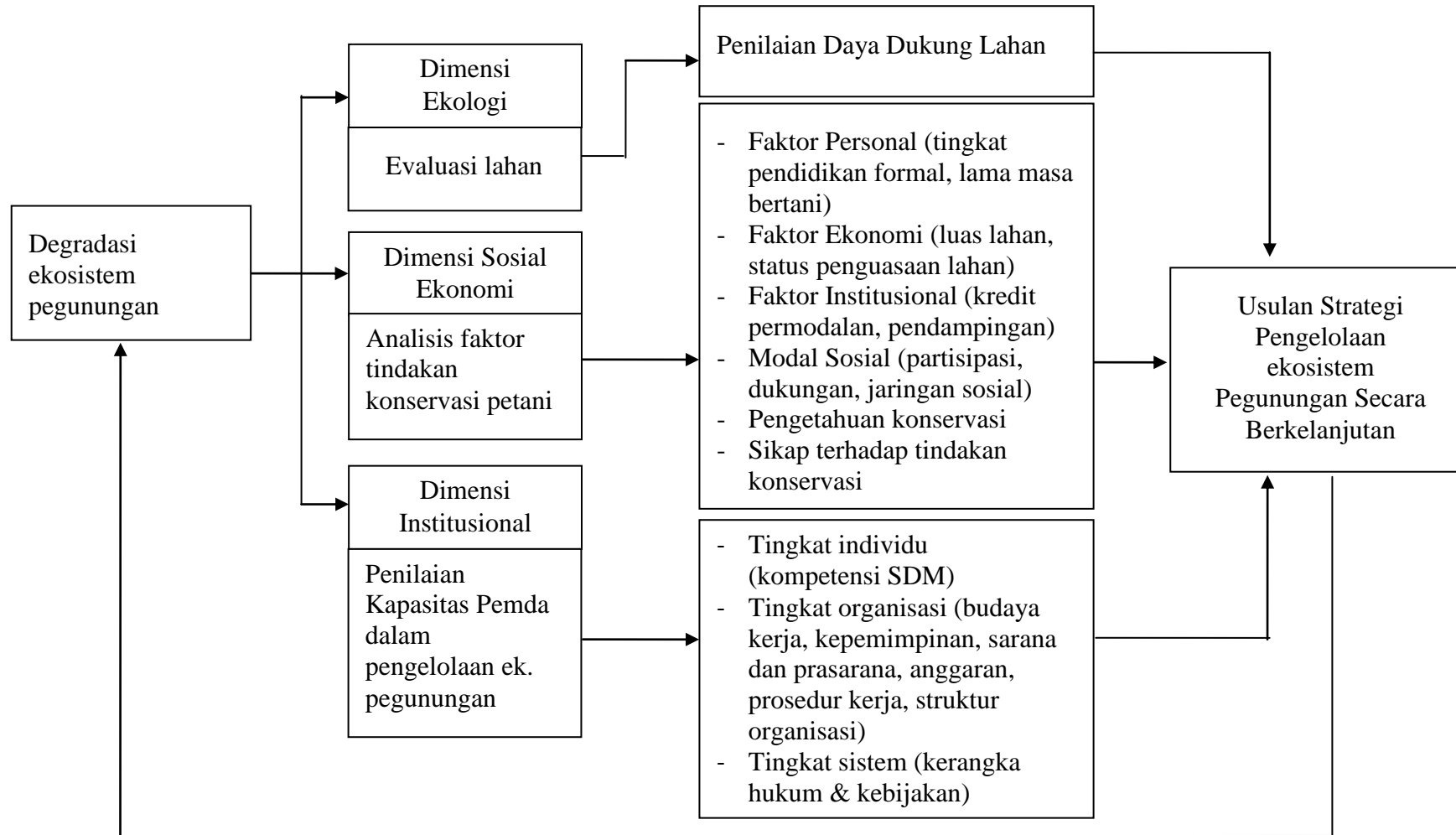
Meyra Riastika (2011) melalui penelitiannya membuktikan bahwa benar recharge area Boyolali ada di Lereng Merapi dan Merbabu sehingga wilayah ini harus dipertahankan fungsi lindungnya melalui pengelolaan yang tepat. Penelitian ini menguatkan alasan penulis untuk mengkaji lebih mendalam kondisi fisik, ekonomi, sosial, dan budaya wilayah pegunungan Kabupaten Boyolali yang nantinya akan menjadi dasar penyusunan strategi pengelolaan ekosistem pegunungan di Kabupaten Boyolali.

Yahya Yoshua Leander (2013) menganalisis kapasitas BKPRD Prov. Jabar dalam melaksanakan pengelolaan kawasan lindung Puncut dengan metode IPA, metode ini dilakukan dengan membandingkan tingkat kepentingan dan kapasitas manajemen pengelolaan wilayah Puncut. Metode IPA akan digunakan kembali untuk menganalisa kapasitas Pemda Boyolali dalam mengelola ekosistem pegunungan di Kabupaten Boyolali.

Sasongko Putra (2013) menggambarkan sistem pertanian yang dilaksanakan masyarakat petani di Selo serta memberikan arahan – arahan bagi pemerintah dalam rangka mewujudkan pertanian berkelanjutan di Kec. Selo. Rekomendasi pengelolaan daerah pegunungan dikhusus untuk bidang pertanian saja.

Mengaca pada penelitian terdahulu, penelitian ini akan mengkaji pengelolaan ekosistem pegunungan di Kabupaten Boyolali secara komprehensif dari aspek ekologis, sosial, ekonomi, dan institusional sebagaimana indikator pembangunan berkelanjutan arahan *Commission Sustainable Development* (UN, 2007). Aspek ekologis yang akan menjadi materi penelitian ini yaitu menentukan kelas kemampuan lahan termasuk di dalamnya adalah menentukan besarnya laju erosi. Laju erosi akan ditentukan secara spasial dengan menggunakan data sifat tanah dan kondisi pengelolaan lahan yang diperoleh dari hasil pengamatan di lapangan. Aspek sosial dan ekonomi dianalisis dengan metode kualitatif untuk menemukan faktor dominan yang mempengaruhi aktivitas konservasi masyarakat petani di kawasan pegunungan. Metode kualitatif digunakan dengan tujuan tidak membatasi peneliti dalam menganalisa kondisi sosial ekonomi petani. Aspek institusional akan mengkaji kapasitas Pemkab dalam pengelolaan ekosistem pegunungan dalam rangka memperbaiki fungsi ekologi, sosial, dan ekonomi di kawasan pegunungan dengan menggunakan metode IPA.

### 1.6. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian  
(Sumber : Modifikasi dari *Commission Sustainable Development*, 2007)